西沙比利联合聚乙二醇电解质散用于结直肠癌术前肠道准备的安全性分析

任承纲,薛丹凤,马 力 (秦皇岛市第四医院北区外科,河北 秦皇岛 066000)

[摘 要] **目的** 探讨西沙必利联合聚乙二醇电解质散用于结直肠癌术前肠道准备的安全性。**方法** 选取 2009 年 10 月至 2014 年 10 月在我院行结直肠癌手术治疗的 152 例患者作为研究对象,根据术前肠道准备方式的不同将研究对象分为观察组($n=83$)和对照组($n=69$)。对照组术前肠道准备时给予聚乙二醇电解质散,观察组术前肠道准备时给予西沙必利联合聚乙二醇电解质散。比较组间服药后不良反应、电解质和切口感染情况。**结果** 观察组患者恶心呕吐不良反应的发生率为7.23%,低于对照组的18.84%,差异有统计学意义($\chi^2=4.64$,$P=0.03$)。服药后组间 Na^+、K^+ 和 Cl^- 浓度比较差异无统计学意义($t=1.83$,$P=0.07$;$t=0.42$,$P=0.68$;$t=1.86$,$P=0.07$)。对照组患者术后体温、白细胞计数和切口感染率均高于观察组,差异有统计学意义($t=2.68$,$P<0.01$;$t=3.29$,$P<0.01$;$\chi^2=4.90$,$P=0.03$)。**结论** 西沙必利联合聚乙二醇电解质散用于结直肠癌手术前肠道准备能有效减少胃肠道不良反应,降低术后感染率,有利于患者早日康复。

[关键词] 西沙必利;聚乙二醇电解质散;结直肠癌手术;肠道准备;安全性分析
[中图分类号] R619 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2015)06-0651-03

Safty analysis of cisapride combined with polyethylene glycol electrolytic solution in preoperative bowel preparation for patients with colorectal cancer

REN Cheng-gang, XUE Dan-feng, MA Li (Department of Surgery, Fourth Hospital of Qinhuangdao, Qinhuangdao Hebei 066000, China)

Abstract: Objective To explore the effect of cisapride combined with polyethylene glycol electrolytic solution on preoperative bowel preparation for patients receiving colorectal cancer operation. **Methods** One hundred and fifty-two patients received colorectal cancer operation in our hospital from October 2010 to October 2014 were selected. Those who were treated with cisapride combined with polyethylene glycol electrolytic solution for bowel preparation before operation were assigned to oberservation group($n=83$), those who were treated with polyethylene glycol electrolytic solution for bowel preparation before operation were assigned to control group($n=69$). The side effect after medication, electrolyte concentration and incidence of incision infection between groups after operation were collected and compared. **Results** The incidence of nausea and vomiting was 7.23% in observation group, which was significantly lower than 18.84% in control group ($\chi^2=4.64$, $P=0.03$). The difference of Na^+, K^+ and Cl^- concentration between groups were not significant ($t=1.83$, $P=0.07$; $t=0.42$, $P=0.68$; $t=1.86$, $P=0.07$). The body temperature, leukocyte count and incidence of incision infection after operation in observation group were significantly lower than those in control group ($t=2.68$, $P<0.01$; $t=3.29$, $P<0.01$; $\chi^2=4.90$, $P=0.03$). **Conclusion** Cisapride combined with polyethylene glycol electrolytic solution before operation can significantly decrease the incidence of gastrointestinal side effect after medicaiton and incision infection after operation and it is beneficial to recovery for patients with colorectal cancer operation.

Keywords: cisapride; polyethylene glycol electrolytic solution; colorectal cancer operation; bowel preparation; safty analysis

结直肠癌手术是相对有菌手术。如果术前肠道准备不充分,则极易导致术后切口及腹腔内感染,延缓患者康复,增加患者痛苦和经济负担。聚乙二醇电解质散是一种非渗透性、非吸收性的肠道灌洗液,具有缩短肠道准备时间,不会导致患者出现脱水及电解质失调

doi:10.11659/jjssx.07E015149
[基金项目] 秦皇岛市科技计划项目(201502A087)
[收稿日期] 2015-07-25 [修回日期] 2015-08-15

[10] 蔡清香,雷洪伊,王冬梅,等. 大鼠颈静脉通道置管术的技术改进[J]. 江西医学院学报,2009,49(9):24-25
[11] 李文艳. 大鼠实验中几种常用采血法利弊探讨[J]. 中国伤残医学,2015. doi:10.13214/j.cnki.cjotadm.2015.14.104.
[12] 马宝苗,张 栗,吕秀依,等. 大鼠静脉自身给药颈静脉插管手术方法的改进[J]. 中国药物依赖性杂志,2010,19(6):476-480.
[13] 唐甩恩,赖苗军,张富强,等. 大鼠颈静脉埋管二种方法比较[J]. 实验动物与比较医学,2011,31(2):128-129.
[14] 宋锦军. 经外周置入中心静脉导管阻塞原因及防范措施[J]. 中国社区医师,2007,174(9):70.

(编辑:杨 颖)

等优点[1]。然而在临床中我们也发现术前使用聚乙二醇电解质散进行肠道准备,部分患者术中仍然存在肠管扩张,肠腔内大量稀便等肠道准备不充分情况,从而容易导致手术视野污染和腹腔内及切口感染等并发症的发生。邓豫等[2]认为聚乙二醇电解质散对肠道运动功能障碍者,习惯性便秘的患者达不到理想的肠道准备效果。鉴于此,本研究采用胃肠动力药物西沙比利联合聚乙二醇电解质散聚乙二醇电解质散用于结直肠癌术前肠道准备,并探讨其安全性,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取 2009 年 10 月至 2014 年 10 月在我院行结直肠癌手术治疗的患者作为研究对象。排除并发心肺功能不全和肠梗阻的患者后本研究共纳入 152 例患者。根据研究对象所采用不同的术前肠道准备方式分为观察组($n=83$)和对照组($n=69$)。对照组术前肠道准备时单纯给予聚乙二醇电解质散,观察组术前肠道准备时给予西沙必利联合聚乙二醇电解质散。观察组患者 83 例,其中男 38 例,女 45 例,年龄 32 ~ 75 岁,平均(55.4 ± 12.4)岁;对照组患者 69 例,其中男 39 例,女 30 例,年龄 29 ~ 78 岁,平均(57.8 ± 13.1)岁。2 组患者在性别($\chi^2=1.74$, $n=0.19$)、年龄($t=1.16$, $n=0.25$)分布上差异均无统计学意义 $P>0.05$,具有可比性。

1.2 治疗方法

每盒聚乙二醇电解质散有 3 包,分别为 A 包(碳酸氢钠 1.68 g,氯化钾 0.74 g)、B 包(硫酸钠 5.68 g,氯化钠 1.46 g)和 C 包(聚乙二醇 60 g)。西沙必利可以通过 5 - 羟色胺不同受体而作用于肠道壁内肌神经末梢,从而促使肠壁肌乙酰胆碱的释放,达到增加胃肠动力的效果[3]。

对照组患者使用聚乙二醇电解质散进行术前胃肠准备。患者于术前 1 d 14:00 时开始服药,共服药 3 盒,每盒有 A、B、C 3 包;先将每盒 A、B 和 C 药物进行混合并溶于 1 000 mL 温水中;首次服用 500 ~ 800 mL,然后每隔 15 min 服用 1 次,每次 250 mL,直到服完为止;按相同方法服用另外 2 盒药物。

观察组患者采用聚乙二醇电解质散西沙必利联合聚乙二醇电解质散进行术前肠道准备。患者于术前 1 d 8:00 时口服聚乙二醇电解质散西沙必利 20 mg,并于 13:00 时口服 15 mg;14:00 时开始按对照组方法口服聚乙二醇电解质散,直到将 3 000 mL 聚乙二醇电解质散完。

1.3 观察指标

本研究主要从 3 个方面评价术前肠道准备的安全性:①服药后不良反应,如恶心呕吐、腹痛腹胀和头晕乏力;②电解质情况,分别测量患者服药前和手术后 Na^+、K^+ 和 Cl^- 的浓度;③术后体温、白细胞计数和切口感染情况。

1.4 统计学方法

数据应用 SPSS 19.0 软件进行统计分析,计量资料用均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验;计数资料采用百分比(%)的形式表示,若期望频数小于 1 或期望频数超过 1 而小于 5,则组间比较采用 Fisher 确切概率法,否则采用 χ^2 检验。$P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 服药后组间不良反应发生率的比较

观察组患者恶心呕吐不良反应发生率为 7.23%,低于对照组的 18.84%,且差异有统计学意义($\chi^2=4.64$, $P=0.03$);观察组患者腹痛腹胀和头晕乏力不良反应发生率与对照组差异没有统计学意义($P>0.05$),见表 1。

2.2 服药前、后组间电解质的比较

观察组患者 Na^+、K^+ 和 Cl^- 的测量值与对照组测量值差异无统计学意义($t=1.55$, $P=0.12$; $t=0.26$, $P=0.79$; $t=1.88$, $P=0.06$),可认为服药前组间患者电解质浓度相一致。服药后组间电解质比较结果显示,观察组患者 Na^+、K^+ 和 Cl^- 的测量值与对照组的测量值差异无统计学意义($t=1.83$, $P=0.07$; $t=0.42$, $P=0.68$; $t=1.86$, $P=0.07$),可认为服药后组间患者电解质浓度相一致,见表 2。

2.3 术后组间体温、白细胞计数及切口感染的比较

观察组患者术后体温、白细胞计数值低于对照组患者的值,差异有统计学意义($t=2.68$, $P<0.01$; $t=3.29$, $P<0.01$);观察组患者切口感染率为 6.02%,低于对照组的 17.39%,差异有统计学意义($\chi^2=4.90$, $P=0.03$),见表 3。

表 1 2 组患者服药后不良反应发生情况[例(%)]

组别	n	恶心呕吐	腹痛腹胀	头晕乏力
对照组	69	13 (18.84)	17 (24.64)	4(5.80)
观察组	83	6(7.23)	18 (21.69)	6(7.23)
χ^2		4.64	0.19	
P		0.03	0.67	>0.99*

*:采用 Fisher 确切概率法

表 2 2 组患者服药前、后电解质的比较($\bar{x} \pm s$, mmol/L)

组别	n	服药前			服药后		
		Na^+	K^+	Cl^-	Na^+	K^+	Cl^-
对照组	69	132.51 ± 0.43	4.24 ± 0.69	104.91 ± 2.51	132.74 ± 0.48	4.18 ± 0.78	104.60 ± 2.49
观察组	83	132.63 ± 0.51	4.21 ± 0.71	104.14 ± 2.52	132.59 ± 0.52	4.13 ± 0.69	103.79 ± 2.53
t		1.55	0.26	1.88	1.83	0.42	1.86
P		0.12	0.79	0.06	0.07	0.68	0.07

表 3 2 组患者术后体温、白细胞计数升高及切口感染比较

组别	n	体温(℃)	白细胞计数($\times 10^9$/L)	切口感染(%)
对照组	69	37.4 ± 0.84	9.8 ± 2.47	17.39
观察组	83	37.1 ± 0.53	8.7 ± 1.62	6.02
t/χ^2		2.68	3.29	4.90
P		<0.01	<0.01	0.03

3 讨论

在结直肠癌手术中肠内容物污染是腹腔感染、切口感染及吻合口瘘等术后并发症发生的重要原因。朱晓全等[4]认为胃肠道手术所导致术后感染率最高,为16.7%;Mile's 直肠癌根治术后会阴部切口感染发生率 17.6% ~19.1%[5]。因此术前进行肠道准备是结直肠癌手术术前准备的重要环节,其对降低术后腹胀、切口感染等并发症具有十分重要的意义。

聚乙二醇电解质散是一种非渗透性、非吸收性的肠道灌洗液[6],通过结合肠腔内游离的水分子,使大便软化,其既不被吸收,也不被分解,因此其作用更接近于正常排便的生理特性,而不影响结肠的生理功能和水电解质的吸收[7]。然而在临床中我们也发现术前单纯性使用聚乙二醇电解质散进行肠道准备,术中仍然存在肠管扩张,肠腔内大量稀便等肠道准备不充分情况;术中容易导致手术视野污染,术后易出现腹腔内及切口感染等并发症。部分学者也在尝试利用其他药物联合复方聚乙二醇电解质散进行肠道准备,例如莫沙必利[8]、复方大承气汤[9]、硫酸镁[10]等,并取得了一定的效果,但是仍有部分患者术中肠道清洁并不理想。有学者认为聚乙二醇电解质散对肠道运动功能障碍者,如习惯性便秘的患者达不到理想的肠道准备效果[2]。鉴于此,2012 年以来我院应用胃肠动力药物聚乙二醇电解质散西沙必利联合聚乙二醇电解质散对结直肠肿瘤患者进行术前肠道准备,并取得了理想的效果。

本研究结果表明,服药后观察组患者恶心呕吐不良反应的发生率低于对照组,表明术前采用聚乙二醇电解质散西沙必利联合聚乙二醇电解质散对结直肠肿瘤患者进行术前肠道准备可以起到增加患者胃肠动力,加速胃肠道内容物排空,从而达到减少恶心呕吐不良反应的目的。同时本研究结果还发现使用聚乙二醇电解质散西沙必利联合聚乙二醇电解质散不会导致脱水及电解质失调,原因是由于聚乙二醇电解质散西沙必利是一种胃肠动力的药物,并不会影响胃肠黏膜对水和电解质的吸收。此外术后组间体温、白细胞计数及切口感染的比较结果显示,观察组患者术后体温、白细胞计数值以及术后切口感染率均高于观察组,原因可能为聚乙二醇电解质散西沙必利通过与消化道平滑肌神经丛的中间和末梢神经原受体相结合,促使肠道壁肌乙酰胆碱释放增加,刺激整个消化系统器官而发挥促动力效果[11]。因此全消化道动力药物聚乙二醇电解质散西沙必利能够促进肠内容物的排出,缩短导泻药物在消化道内的停留时间,减少水分吸收;通过与聚乙二醇电解质散结合能减少术中肠管扩张,肠腔内大量稀便等情况,从而达到增强肠道清洁效果,减少术后腹腔内感染、切口感染等并发症的目的。

综上所述,本研究采用胃肠动力药物聚乙二醇电解质散西沙必利促进胃肠道蠕动,联合全消化道灌洗液聚乙二醇电解质散行术前肠道准备,能够有效降低患者胃肠道不良反应,降低术后感染率,且对患者电解质浓度没有影响但在临床应用中也应注意,西沙比利有瞬时性腹部痉挛、腹痛、腹泻等不良反应,罕见尿频、兴奋、失眠[12]。在使用过程中应注意观察,一旦发生及时停药。

[参考文献]

[1] 薛建琴. 复方聚乙二醇电解质散在妇科手术前肠道准备中的应用[J]. 解放军护理杂志,2013,30(1):69 - 71.

[2] 邓 豫,周爱明,黄小让. 恒康正清加服胃复安肠道清洁效果的观察[J]. 华南国防医学杂志,2010,24(5):407 - 408.

[3] 王爱香,李 红,张志英,等. 复方聚乙二醇电解质散在结肠镜检查肠道准备中的应用[J]. 河北医药,2012,34(22):3504 - 3505.

[4] 朱晓全,章来长,叶高峰. 腹部手术切口感染危险因素分析[J]. 中华医院感染学杂志,2014,24(20):5097 - 5099.

[5] 沈 毅,应晓江,蒋景华. 腹腔镜 miles 术后双引流法防治会阴切口感染[J]. 中华医院感染学杂志,2012,22(10):2086 - 2087.

[6] 劳利迪,江爱玉. 复方聚乙二醇电解质散在妇科肿瘤患者术前肠道准备中的应用进展[J]. 护理学报,2013,20(13):10 - 12.

[7] 刘 果,叶 茂,张 敏. 口服清肠剂和爽对肠道准备的临床效果观察[J]. 局解手术学杂志,2008,17(5):368 - 369.

[8] 刘 超,李延青. 莫沙比利和聚乙二醇在肠镜检查前肠道准备中的联合应用价值研究[J]. 中华消化内镜杂志,2012,23(1):32 - 35.

[9] 周余人. 复方大承气汤联合复方聚乙二醇电解质散在结肠镜检查中的作用研究[J]. 浙江中医药大学学报,2014,38(7):870 - 872.

[10] 林炜炜,顾立扬,任 玲,等. 低剂量聚乙二醇联合硫酸镁用于肠道准备的效果评价[J]. 胃肠病学,2012,17(1):10 - 13.

[11] 李江利,卫江英,王凯伟. 西沙必利的临床应用和注意事项[J]. 武警医学,2006,17(3):221 - 223.

[12] 张卫兵,程俊彦. 西沙比利致尿频及失眠[J]. 药物不良反应杂志,2000(3):190.

(编辑:左艳芳)